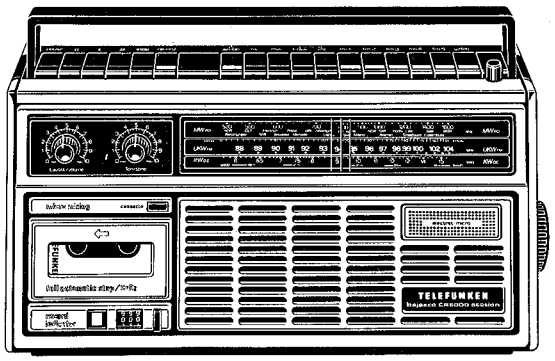
TELEFUNKEN

Service Information

bajazzo CR 5000 station

Druck-Nr. 319 406 665

Schaltplan – Lagepläne
Service-Einstellungen – Ersatzteile
Schematic Diagram – Component Layouts
Service Adjustments – Spare Parts
Schéma – Plan de localisation
Réglages de service – Pièces de rechange



E.-Nr. 301957 729

Technische Daten

Stromversorgung:	a. 6 Monozellen à 1,5 V = 9 V b. eingebautes Netzteil 110/220 V mit electronischer Umschaltung Batterie/Netz
Sicherungen:	1 x T 80 mA (220 V) 2 x T 80 mA (110 V)
Halbleiter:	3 IC's, 8 Transistoren, 15 Dioden 3 Z-Dioden, 1 Gleichrichter, 3 „Varicap"-Dioden
Lautsprecher:	1 perm.-dyn. System 100 x 150 mm
Ausgangsleistung:	1,5 Watt bei Batteriebetrieb 7 Watt bei Netzbetrieb
Wellenbereiche:	UKW = 87,5 . . . 104 MHz KW = 5,9 . . . 15,5 MHz (19-49 m) MW = 520 . . . 1610 kHz LW = 150 . . . 262 kHz
Kreise:	AM 5, davon 2 veränderbar durch C FM 11, davon 3 veränderbar durch C
Zwischenfrequenz:	AM 460 kHz, FM 10,7 MHz

Drucktasten:	RF-Teil:	Ein/Aus, LW, MW, KW, AFC, UKW-Stationstasten fm 1—fm 5, UKW, Micro-Mixing, Micro off/ Oszillator
	Cassettenteil:	Pause, Vorlauf, Play, Rücklauf, Stop, Aufnahme
Anschlüsse:	Kopfhörer/Außenlautsprecher, Universalbuchse für TA, TB, Micro, Verstärker	
Abmessungen:	(B/H/T) 450 x 257 x 116 mm	
Gewicht:	ca. 4,2 kg ohne Batterien	

Cassettenteil

Band-geschwindigkeit:	4,75 cm/s
Spurlage:	Halbspur/Mono
Frequenzgang:	60 . . . 10 000 Hz
Motor:	9 Volt, electronisch geregelt

Technical data

Power supply:	a. 9 Volts, 6 Batteries UM 1, 1,5 V each b. built-in mains supply unit for 110/220 V, electronic switch-over battery/mains supply
Fuses:	1 x T 80 mA (220 V) 2 x T 80 mA (110 V)
Semi-conductors:	3 IC's, 8 transistors, 15 diodes, 3 z-diodes, 1 rectifier, 3 diodes „varicap"
Speaker:	permanent dynamic type 100 x 150 mm
Power output:	1,5 Watts battery operated 7 Watts mains operated
Wave ranges:	FM = 87,5 . . . 104 MHz SW = 5,9 . . . 15,5 MHZ (19-49 m) MW = 520 . . . 1610 kHz LW = 150 . . . 262 kHz
Circuits:	AM 5, 2 of which are tuneable by C FM 11, 3 of which are tuneable by C
Intermediate frequency	AM 460 kHz/FM 10,7 MHz

Push buttons:	Radio section:	on/off, LW, MW, SW, afc, 5 fm station selectors, fm, micro-mixing, oscillator/ micro off
	Cassette section	pause, fast forward, play, rewind, stop, recording
Connections:	earphone/external speaker, universal socket for tape recorder, record player, microphone and amplifier.	
Dimensions:	450 x 257 x 116 mm	
Weight:	about 4,2 kg without batteries	

Cassette section

Motor:	9 V, electronically governed
Tape speed:	4,75 cm/s
Tracks:	2 tracks, mono
Frequency range:	60 . . . 10 000 Hz

Caractéristiques techniques

Alimentation:	a. 9 V, 6 piles mono, 1,5 V chacune b. bloc-secteur incorporé 110/220 V avec commutation électronique alimentation piles à alimentation secteur
Fusibles:	1 x T 80 mA (220 V) 2 x T 80 mA (110 V)
Semi-conducteurs:	3 circuits intégrés (IC), 8 transistors, 15 diodes, 3 diodes Z, 1 redresseur, 3 diodes «varicap»
Haut-parleur:	type dynam. perm. 100 x 150 mm
Puissance de sortie:	1,5 W alimenté par piles 7 W alimenté par secteur
Gamme d'ondes:	FM = 87,5 . . . 104 MHz OC = 5,9 . . . 15,5 MHZ (19-49 m) PO = 520 . . . 1610 kHz GO = 150 . . . 262 kHz
Circuits:	AM 5, dont 2 variables par C FM 11, dont 3 variables par C
Moyenne fréquence:	AM 460 kHz/FM 10,7 MHz

Boutons poussoirs:	Partie Radio:	Marche/arrêt, GO, PO, OC CAF, 5 touches des stations FM préréglées, FM, micro-mix, oscillateur/micro off
	Partie Cassette:	pause, marche avant rapide, play, marche arrière rapide, stop, enregistrement
Prises:	casques/haut-parleurs, prise universelle pour PU, magnétophone, micro, ampli	
Dimensions:	(L/H/P) 450 x 257 x 116 mm	
Poids:	4,2 kilos enrivon (sans les piles)	

Partie Cassette

Moteur:	9 Volt, contrôlé électroniquement
Vitesse:	4,75 cm/s
Pistes:	2 pistes mono
Bande passante:	60 . . . 10 000 Hz

Schutzgebühr 5,– DM

Service Hinweise

Achtung! Bei Arbeiten am Laufwerkchassis sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

1. Nicht mit Tri, Benzin, Spiritus o. ä. an die Kunststoffteile kommen.
2. Antriebsflächen und Köpfe mit Isopropylalkohol reinigen.

Ausbauhinweise

- Schrauben in den Seitenteilen herausdrehen, Seitenteile und Tragegriff abnehmen.
- 2 Schrauben in der Rückwand und Schraube im Batteriefach herausdrehen.
- Gehäuserückteil und Gehäusevorderteil abnehmen.

Laufwerk

- Tasten für micro-mixing, micro-off/oscillator und die Laufwerktasten mit Schraubenzieher heraushebeln.
- Schraube neben Motor und je eine Schraube links und rechts neben dem Tastensatz herausdrehen.
- Chassis nach hinten herausnehmen.
- Stecker zur HF-ZF-NF Platte herausziehen und Mikrofonleitung ablöten.

Austauschhinweise

Das Laufwerkchassis, komplett, einschließlich Verstärkerplatte ist als Austausch-Teil erhältlich unter der Nummer

AT-Nr. 349 338 016

Achtung!

- Bei Motorwechsel Antriebsriemen nicht von der Schwungscheibe abrutschen lassen. Anschließend Motordrehzahl (s. Pkt. 5) einstellen.
- Bei Wechsel der Kopfträgerplatte sind die beiden Messingschrauben mit Führungsnut auf einwandfreien Bandlauf zu justieren (s. Pkt. 1).

Wartung

Die Sinterlager sind mit einer Dauerschmierung versehen, die einen wartungsfreien Betrieb von mindestens 5 Jahren gewährleistet.

Ein Nachschmieren aller anderen Schmierstellen ist im allgemeinen nur nach Austausch oder bei Schwergängigkeit von Teilen erforderlich, wobei die vorgesehenen Schmiermittel Molykote Paste G-Rapid und Molykote Rapid zu verwenden sind. Die Reste von alten Schmiermitteln sind vorher zu entfernen.

Achtung! Es ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Fett oder Öl auf die sich im Laufwerk befindlichen Antriebsflächen, Antriebsriemen, Tonwelle und GA-Rolle gelangt.

Service hints

Attention! During a repair at the driving mechanism, observe in any case the following hints:

1. Do not touch the plastic parts with tri, benzine, spirit, or similar.
2. Clean the drive surfaces and heads with methylated spirit.

Dismantling hints

- Loosen screws at the side parts, remove side parts and carrying handle.
- Remove screws at the rear panel and screw from the battery compartment.
- Take off housing rear and front parts.

Drive mechanism

- Withdraw, by help of a screwdriver, the keys for micro-mixing, micro-off/oscillator, and the drive keys.
- Remove screw next to motor and one screw each left and right of the key board.
- Withdraw chassis backwards.
- Withdraw plug to RF-IF-AF board, and unsolder microphone lead.

Hints for the exchange of parts

- **The drive mechanism chassis,** complete including the amplifier plate is available as an exchange part with the stock number

AT-Nr. 349 338 016

NOTE!

- During exchange of motor take care that the drive belt does not slip from the fly-wheel. Thereafter adjust motor speed (vd. item 5).
- After the exchange of the heads carrier plate, check the correct course of tape by adjusting the two brass screws with guiding groove (vd. item 1).

Maintenance

The bearings have been provided with permanent lubrication which warrants a maintenance-free operation of at least 5 years.

A relubrication at other lubrication points is in general necessary only after the exchange of parts, or if the parts are too slowly moving. Use only standard lubrication material, e. g. Molykote paste G Rapid and Molykote Rapid. The residues of old lubricants are beforehand to be removed.

NOTE: Please take care in every case that no grease or oil penetrates into the driving mechanism, i. e. on the driving surfaces, belts, capstan, and rubber idler.

Renseignements de service

Attention! Pendant des manipulations au mécanisme d'entraînement il faut en tout cas observer les points suivants:

1. Les pièces en plastique ne doivent pas mises en contact avec Tri, essence, alcool ou autre.
2. Nettoyer les surfaces d'entraînement et têtes avec de l'alcool.

Instructions de démontage

- Défaire les vis des parois latérales, enlever parois latérales et poignée.
- Sortir vis du panneau arrière et vis du compartiment à piles.
- Enlever parties arrière et avant du boîtier.

Mécanisme

- Sortir, à l'aide d'un tournevis, les touches micro-mixing, micro-off/oscillateur et les touches d'entraînement.
- Sortir vis à côté du moteur et une vis chacune à gauche et à droite du clavier de touches.
- Sortir le châssis envers l'arrière.
- Enlever la fiche au bloc HF-FI-BF, et dessouder le câble micro.

Renseignements pour l'échange de pièces

- **Le châssis mécanique,** complet avec bloc amplificateur est disponible comme pièce d'échange sous le No. de stock:

AT 349 338 016.

NOTE!

- Durant l'échange du moteur il y a lieu de veiller à ce que la courroie d'entraînement ne glisse pas du volant. Régler ensuite la vitesse du moteur (v. pt. 5).
- Après l'échange de la plaque porte-têtes, contrôler le déroulement correct de la bande en réglant les deux vis en laiton avec rainure de guidage (v. pt. 1).

Entretien

Les paliers ont été munis d'un lubrification permanente qui garantit un fonctionnement sans entretien d'au moins 5 ans.

Un regraissage aux autres points de graissage est en général seulement nécessaire après l'échange de pièces ou si celles-ci se tournent difficilement. Utiliser les lubrifiants prévus, pâte Molykote G Rapid et Molykote Rapid. Enlever d'abord les résidus d'anciens lubrifiants.

NOTE: Veiller en tout cas à ce qu'aucune graisse ou huile ne pénètre dans le mécanisme d'entraînement, c.-à-d. sur les surfaces d'entraînement, courroies, cabestan et galet presseur.

AM-Abgleich · AM-Alignment · Alignement AM

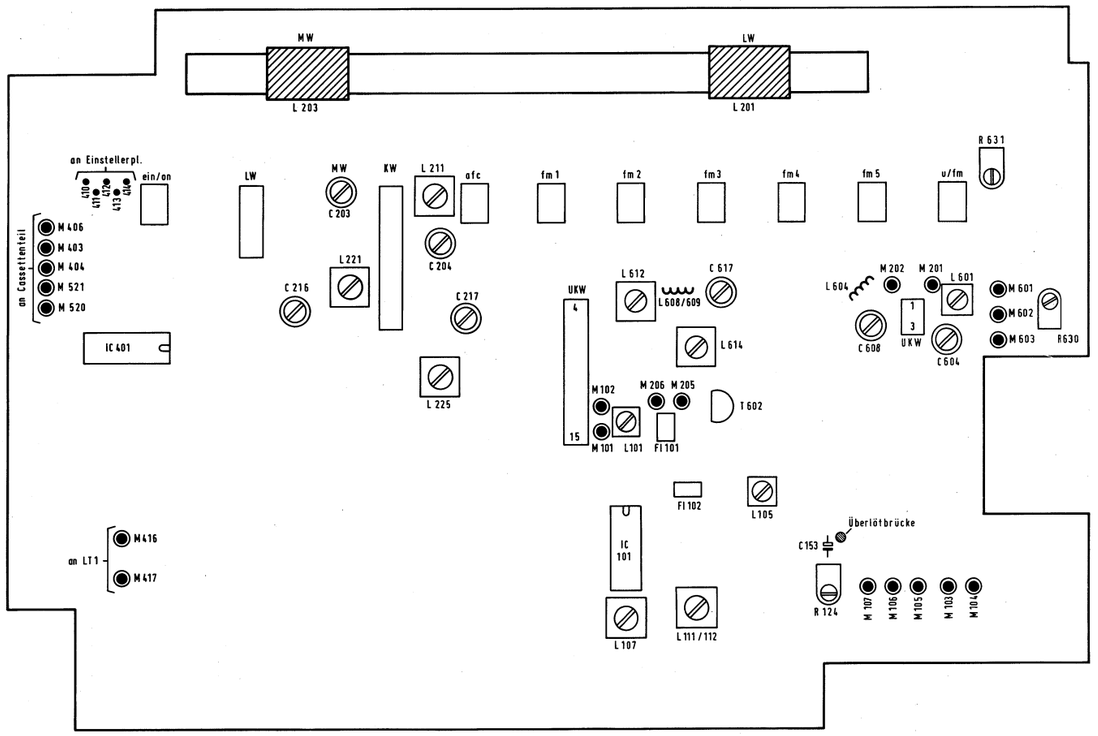
	Meßsender, Wobbler generator, generateur **Anschluß** connection, couplage	**Frequenz** frequency	**Empfänger** receiver, recepteur **Abgleichfolge** alignment, alignement		**Oszillograf, Voltmeter** oscilloscope, voltmeter, voltmetre	**Bemerkungen** remarks observations
ZF/ IF	0,1 µ 4,7 k M205 60 Ω M206	ca. 460 kHz ≦ 25 Hz	MW	L 105 L 101	M103 100 k M106	**Lautstärke-steller auf Linksanschlag** volume control at left-hand stop
MW/ PO	auf Ferritantenne to ferrite antenna	600 kHz 1 450 kHz	**Oszillator** oscillateur	**Vorkreis** R.F. inp. circ.	**Maximum** M103 M106 NF-Voltmeter	
			L 221 C 216	L 203 C 203		
LW/ GO		ca. 166 kHz	-	L 201		
KW/ SW/ OC	12 p M201 60 Ω M202	6,9 MHz 14,55 MHz	L 225 C 217	L 211 C 204		**Teleskopant. abtrennen** Disconnect Telesc. ant. Debrancher l'antenne telesc.

ZF-Abgleich: Die ZF-Selection wird mit Hybrid-Filtern durchgeführt. Der Abgleich der Reaktanzkreise mit einer Festfrequenz ist daher nicht möglich. Sie müssen mit Wobbler und Sichtgerät der Resonanzfrequenz der keramischen Filter (Exemplarstreuungen) angeglichen werden.

IF-alignment: The IF selectivity is made with hybrid filters. The alignment of the reactance circuits with a fixed frequency is, therefore, not possible. They must be aligned to the resonant frequency of the ceramic resonator (accepted unit spread) with a wobbulator and oscilloscope.

Alignement FI: La sélection FI est faite au moyen de filtres habrides. L'alignement des circuits de réactance avec une fréquence fixe n'est par conséquent pas possible. Ils doivent être accordés à la fréquence de résonance des filtres céramiques (marge de dispersion), à l'aide d'un wobulateur et d'un oscilloscope.

Abgleichpunkte · Alignment points · Points d'alignement



FM-Abgleich · FM Alignment · Alignement FM

Einstellen der Abstimmspannung

Vor dem FM-Abgleich ist die Einstellung der Abstimmspannung durchzuführen. Instrument RI ≧ 10 MΩ.

a) Obere Abstimmspannung: mit R 631 5,0 V an M 601 gegen M 603 einstellen.
b) Untere Abstimmspannung: mit R 630 0,95 V an M 602 gegen M 603 einstellen.

Adjustment of tuning voltage

The tuning voltage has to be adjusted before the FM alignment. Instrument RI ≧ 10 MOhms.

a) Upper tuning voltage: adjust 5.0 V with R 631 at M 601 against M 603.
b) Lower tuning voltage: adjust 0.95 V with R 630 at M 602 against M 603.

Réglage de la tension de syntonisation

La tension d'accord doit être réglée avant l'alignement FM. Instrument RI ≧ 10 MOhms.

a) Tension d'accord supérieure: régler 5,0 V à l'aide de R 631 à M 601 contre M 603.
b) Tension d'accord inférieure: régler 0,95 V à l'aide de R 630 à M 602 contre M 603.

	Meßsender, Wobbler generator, generateur **Anschluß** connection, couplage	**Frequenz** frequency	**Empfänger** receiver, recepteur **Abgleichfolge** alignment, alignement	**Oszillograf, Voltmeter** oscilloscope, voltmeter, voltmetre	**Bemerkungen** remarks observations
ZF/ IF	T 602 56 0,1 µ Emitter 5,6 Ri = 60	10,7 MHz gewobbelt	94 MHz L 107* L 612* L 614* L 111/112**	M 106 Y1 Y2 M 105 100 k 47 k M 104	Abgleich bei alignment with alignement avec $U_{AVC} \leqq 1\,V \triangleq 5\,\mu A$
AM/ Unterdrück. AM noise suppr.		10,7 MHz 30% Amplituden-modulation	R 124 → Abgleich L 111/112 überprüfen	→ auf kleinste Lautstärke abgleichen for minimum volume sur souffle minimum	$U_{AVC} = 1{,}5\,V \triangleq 7{,}5\,\mu A$ Brücke M107 – C103 schließen
HF/ RF	M 201 60 Ω M 202	89 MHz	**Oszillator,** oscillateur L 608/609 **Zwischenkr.,** R.F. int. circ. L 604 **Vorkreis,** R.F. inp. circ. L 602	M 105 100 k max µA U_{AVC} M 107 100 k	$U_{AVC} \leqq 1\,V \triangleq 5\,\mu A$ **Teleskopantenne abtrennen** Disconnect Telesc. ant. Debrancher l'antenne telesc.
		104 MHz	**Oszillator,** oscillateur C 617 **Zwischenkr.,** R.F. int. circ. C 608 **Vorkreis,** R.F. inp. circ. C 604		

Für den Abgleich mit Wobbler und Sichtgerät muß die Verbindung zu C 153 (AVC-Elko) aufgetrennt werden.

*) auf maximalen Flächeninhalt und symmetrischen Kurvenverlauf abgleichen

**) auf Symmetrie der Demodulatorkennlinie

For the alignment with wobbulator and oscilloscope, the connection to C 153 (AVC electrolytic capacitor) must be isolated.

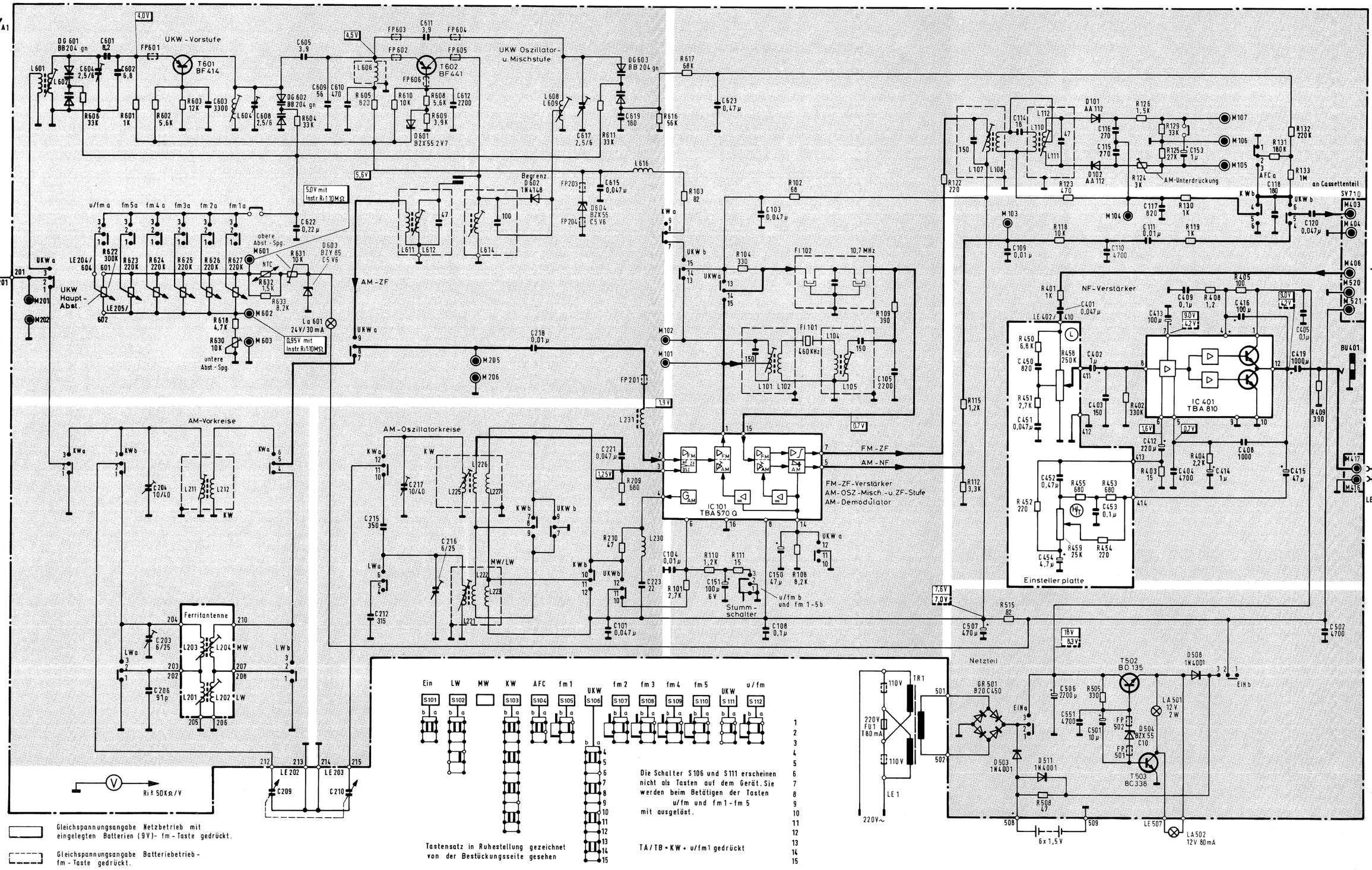
*) align to maximum surface and steady curve course

**) adjust symmetrically to demodulator curve

Pour l'alignement avec wobbulateur et oscilloscope, la connexion à C 153 (condensateur électrolytique AVC) doit être séparée.

*) aligner sur surface maximale et marche de courbe constante

**) à regler symétriquement sur la courbe démodulatrice



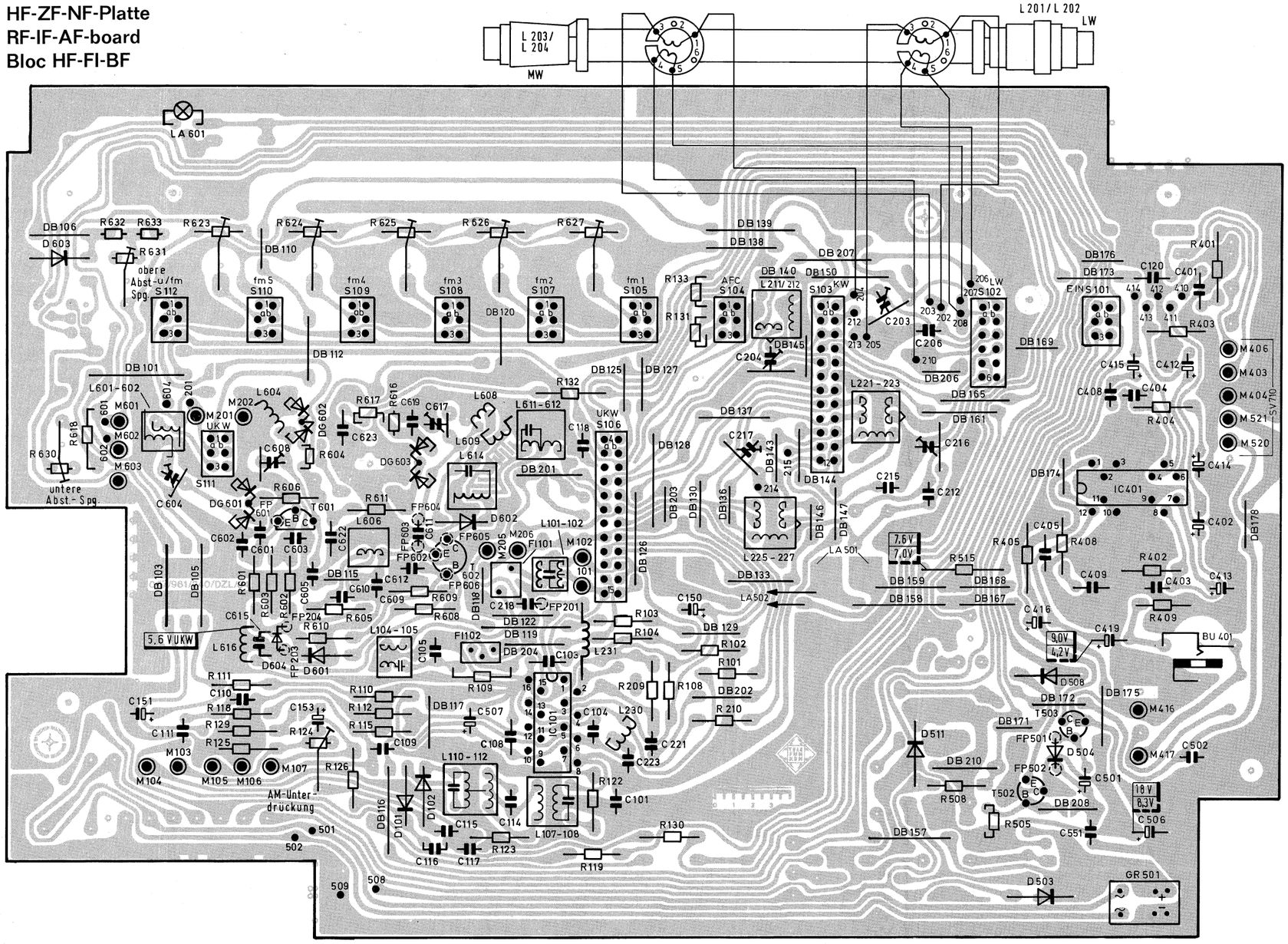
Rundfunkteil – Stromlaufplan
Radio Section – Schematic Diagramm
Partie Radio – Schéma

Wellenbereiche		
LW	150 - 262	kHz
MW	520 - 1610	kHz
KW	5,7 - 15,55	MHz (49-19 m)
UKW	87,6 - 104	MHz

ZF: FM = 10,7 MHz; AM = 460 kHz

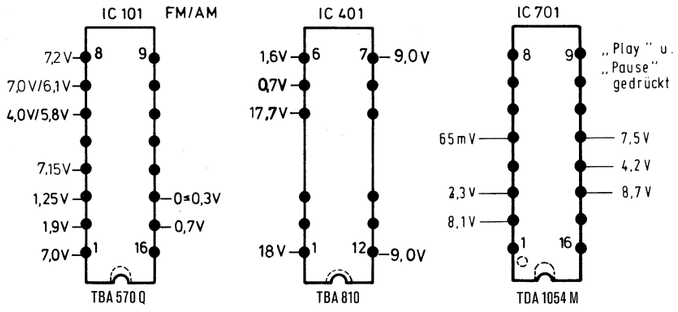
VERSTÄRKER AMPLIFIER AMPLIFICATEUR
OSZILLATOR OSCILLATOR OSCILLATEUR
ENTZERRER - VERSTÄRKER EQUALIZER CORRECTEUR
GLEICHSPG. - VERSTÄRKER DC - AMPLIFIER AMPLI COURANT CONTINU
GEREGELTER VERSTÄRKER AMPLIFIER WITH AGC AMPLI AVEC CAG
MISCHSTUFE MIXER STAGE ETAGE MELANGEUR
AUFNAHME - AUTOMATIK AUTOMATIC LEVEL CONTROL DISPOSITIF AUTOMATIQUE D'ENREGISTREMENT
DEMODULATOR DEMODULATOR DEMODULATEUR

HF-ZF-NF-Platte
RF-IF-AF-board
Bloc HF-FI-BF

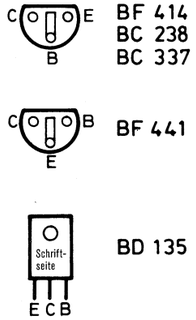


T 601	UKW-Vorstufe FM input stage Etage d'entrée FM
T 602	UKW-Oszillator und -Mischstufe FM oscillator and mixer stage Etage oscillateur et mélangeur FM
IC 101	AM-Oszillator-, Misch- und ZF-Stufe AM-Demodulator, FM-ZF-Verstärker AM oscillator, mixer and IF stages AM demodulator, FM-IF amplifier Etage oscillateur, mélangeur et FI AM Démodulateur AM, ampli FM-FI
IC 401	NF-Vor- und Endstufe AF input and output stages Etage BF d'entrée et final
Fi 101	Keramikschwinger 460 kHz Caramic resonator 460 kHz Résonateur céramique 460 kHz
Fi 102	Keramisches Filter 10,7 MHz Ceramic filter 10,7 MHz Filtre céramique 10,7 MHz
Gr 501	Netzgleichrichter Mains rectifier Redresseur secteur
D 503/511	Elektronische Umschaltung für den wahlweisen Netz- bzw. Batteriebetrieb Electronic commutation for selective mains or battery operation Commutateur electronique pour le fonctionnement an choix sur secteur on piles
Bu 401	Kopfhörer, headphones, casque d'écoute
R 458	Lautstärke, volume
R 459	Höhen-/Tiefenabsenkung trebles/basses aigus/graves

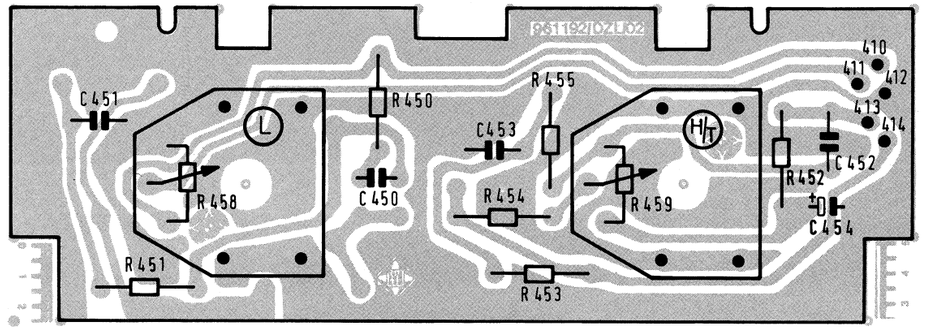
Spannungen am IC (Netzbetrieb)
Voltage on IC (mains working)
Tensions au circuit intégré (IC) (fonctionnement secteur)



Transistor-Anschlußpunkte
Transistor connection points
Points de connexion des transistors



Einstellerplatte
Control board
Plaque de commandes



Meß- und Justierhinweise (mechanisch)

Punkt	Benennung	Funktion	Hilfmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	Höheneinstellung der Kopfträgerplatte	〉	Universal-Prüfkassette (Prismenkassette)	Die Kassette ist auf die Auflagepunkte aufzulegen und die Kopfträgerplatte nach vorn zu schieben. Zur Höhenverstellung sind die Führungsschrauben (Messing) einzustellen.	Das Band muß ohne Behinderungen in die Bandführungsschlitze eintauchen.	Nach der Einstellung ist der Bandlauf zu überprüfen. Band darf nicht krempeln oder an der Tonwelle hochlaufen.
2	GA-Rollen-Andruck	〉	Kontaktor 500 p (5N.)	Mit Kontaktor den GA-Hebel am Meßpunkt vollkommen abheben und langsam wieder an die Tonwelle heranführen. Bei Beginn der Rollendrehung ist der Wert vom Kontaktor abzulesen.	250 . . . 380 p (2,5 . . . 3,8 N)	Bei zu geringem Wert ist die Blattfeder bzw. der GA-Rollenhebel zu wechseln.
3	Rutschkupplung, rechts (Aufwickelzug)	〉	Drehmomentmeßkassette	Der Aufwickelzug ist auf der rechten Bandspulenskala der Meßkassette abzulesen.	35 . . . 45 pcm (0,35 . . . 0,45 Ncm)	Bei Abweichungen von diesen Werten ist der rechte Wickelteller zu wechseln.
4	Bandendabschaltung	〉, 〉〉, 〈〈 und ⌒+〉		Bei eingeschalteter Funktionstaste ist der sich drehende Wickelteller festzuhalten. Das Laufwerk muß kurz darauf abschalten.	Abschaltung muß auch bei 6,5 V-Betriebsspannung erfolgen. (SV 710/521)	Bei Versagen der Abschaltung ist das Laufwerk vollst. (Pos. 1) zu wechseln.
5	Bandgeschwindigkeit (Motordrehzahl)	〉	Geschwindigkeitsmeßkassette mit 3150 Hz bespielt; Tonhöhenschwankungsmesser	Tonhöhenschwanker an Bu 701 Meßkassette in Bandmitte abspielen und Meßwert an Tonhöhenschwanker (Drift) ablesen.	〈±0,5%	Bei größerer Abweichung ist der Einsteller im Motorgehäuse neu einzustellen.
6	Tonhöhenschwankungen	⌒+〉, dann 〈〈 und 〉	SM-Leerbandkassette Tonhöhenschwankungsmesser Generator 3150 Hz	Tonhöhenschwanker an Bu 701 Aufnehmen des Meßtones vom Generator. Die Messung erfolgt bei Wiedergabe am Tonhöhenschwanker (Flutter).	linear: ≦ 0,8 % bewertet: ≦ 0,45 %	Messung soll am Bandanfang und Bandende vorgenommen werden. Bei höheren Werten müssen alle drehbaren Laufwerkteile auf Leichtgängigkeit überprüft werden.

Meß- und Einstellhinweise (elektrisch)

Einwandfreie mechanische Justierungen sind Voraussetzung für die Durchführbarkeit der elektrischen Messungen. Vor einer Messung Köpfe und Tonwelle entmagnetisieren.

Punkt	Benennung	Funktion	Hilfsmittel	Beschreibung	Sollwert	Bemerkungen
1	Einwippen des HSK	〉	NF-Voltmeter, Wippkassette 10 kHz/−20 dB	NF-Voltmeter an Buchse 701 (3/5-2) anschließen, Testband abspielen und HSK mit Wippschraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen.	Ua=Maximum	Nach dem Einstellen ist die Wippschraube mit Lack zu sichern. (Führungsschrauben für Kopfträgerplatte dürfen nicht mehr verdreht werden!)
2	Einstellen der Löschoszillatorfrequenz	⌒+〉	Frequenzzähler	Frequenzzähler parallel zu LK 702 S 705 (Oszillator) nicht gedrückt	fosc=84,5 $^{+1,5}_{-1}$ kHz	Einstellbar mit L 701
				S 705 (Oszillator) drücken	Frequenzänderung ca. −13,5 kHz ±15 %	Bei gleicher Frequenz ist S 705 zu überprüfen
3	Einstellen der Hf-Vormagnetisierung	⌒+〉	NF-Voltmeter (fg ≧ 100 kHz) Fe-Leerbandkassette	NF-Voltmeter an M 701/702	Richtwert 8,5 mV ≙ 850 μA bei HSk 701/25-25	Einstellbar mit R 726 Zur Korrektur des A-W-Frequenzgangs darf der Vormagnetisierungsstrom um ±15% verändert werden.
4	Prüfen der CrO_2/Fe_2O_3 Umschaltung (S 709)	⌒+〉	NF-Voltmeter (fg ≧ 100 kHz) CrO_2 Leerbandkassette	NF-Voltmeter an M 701/702	+3 dB (±1 dB) gegenüber Fe_2O_3 Betrieb	Bei gleichbleibender Spannung ist zu prüfen, ob der Konntakt S 709 richtig schließt.

Instructions for Measuring and Making Adjustments (mechanical)

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Nominal value	Remarks
1	Height adjustment of head carrier plate	〉	Universal control cassette (prismatic cassette)	Place the cassette on the reference points and slide the head carrier plate forwards. For the modification of the height adjust the guiding screws (brass).	The tape must smoothly immerse into the tape guiding slots.	After the adjustment, the tape run has to be checked by help of a reflecting cassette. The tape must not crumple or run up the capstan.
2	Rubber idler pressure	〉	Contactor 500 p (5 N)	Lift the rubber idler lever by help of the contactor completely off at the measuring point and guide it slowly back again on the capstan. When the roll starts turning, the value is indicated at the contactor.	250 . . . 380 p (2,5 . . . 3,8 N)	In case of a too low value exchange the leaf spring resp. the rubber idler lever.
3	Slipping clutch, right-hand (tape winding tension)	〉	Torque meter cassette	Read tape winding tension at the right-hand tape dial of the test cassette.	35 . . . 45 pcm (0,35 . . . 0,45 Ncm)	In case of different values exchange the right-hand turntable.
4	Tape end switch-off	〉, 〉〉, 〈〈, and ⌒+〉		Push any function button and keep fast the turntable which starts turning. The drive mechanism must very soon switch off.	The mechanism must switch off also at a service voltage of 6,5 V. (SV 710/521)	In case of failure of switch off, exchange drive mechanism, cpl., (Pos. 1).
5	Tape speed (motor speed)	〉	Speed cassette with 3150 Hz; wow-and-flutter meter.	Wow-and-flutter meter at Bu 701. Playback test cassette at the centre of tape, and read measured value at wow-and-flutter meter (drift).	〈±0,5%	In case of larger deviations, readjust the control in the motor housing.
6	Wow and flutter	⌒+〉, then 〈〈 and 〉	SM-empty-tape-cassette, Wow-end-flutter meter. Generator 3150 Hz.	Wow-and-flutter meter at Bu 701. Record test tone from generator. Measuring during playback at fluctuator (flutter).	Linear: ≦ 0,8 % weighted: ≦ 0,45 %	Measuring should be made both at beginning and end of tape. In case of higher values, check if all rotary drive mechanism parts move easily.

Instructions for Measuring and Making Adjustments (electrical)

Exact mechanical measurements are absolutely necessary for making correct electrical measurements. Before making any measurements, demagnetise the heads and the tape drive capstan.

Item	Designation	Function	Auxiliaries	Description	Nominal value	Remarks
1	Rocking-in of record/playback head	〉	AFVM, Azimuth cassette 10 kHz/−20 dB	AFVM to socket 701 (3/5-2), play test tape and adjust record/playback head to maximum output voltage by means of rocker screw.	Ua = maximum	After adjusting secure rocker screw with varnish. (Guiding screws for head carrier plate must no longer be moved!)
2	Adjustment of erasing oscillator frequency	⌒+〉	Frequency counter	Frequency counter in parallel to LK 702 S 705 (oscillator) not suppressed	fosc = 84,5 $^{+1,5}_{-1}$ kHz	Adjustable with L 701
				Push S 705 (oscillator)	Variation of frequency abt. −13,5 kHz ±15 %	Checks S 705 in case of equal frequency.
3	Adjustment of RF premagnetisation	⌒+〉	AFVM (fg ≧ 100 kHz) Fe-empty-tape cassette	AFVM to M 701/702	Approx. value 8,5 mV ≙ 850 μA (HSK 701/25-25)	Adjustable with R 726. For the correction of the recording/playback frequency range, the premagnetizing current may be varied by ± 15%.
4	Checking the switch-over CrO_2/Fe_2O_3 (S 709)	⌒+〉	AFVM (fg ≧ 100 kHz) CrO_2 empty tape cassette	AFVM to M 701/702	+3 dB (±1 dB) compared with Fe_2O_3 operation	With constant voltage check if contact S 709 is correctly closed.

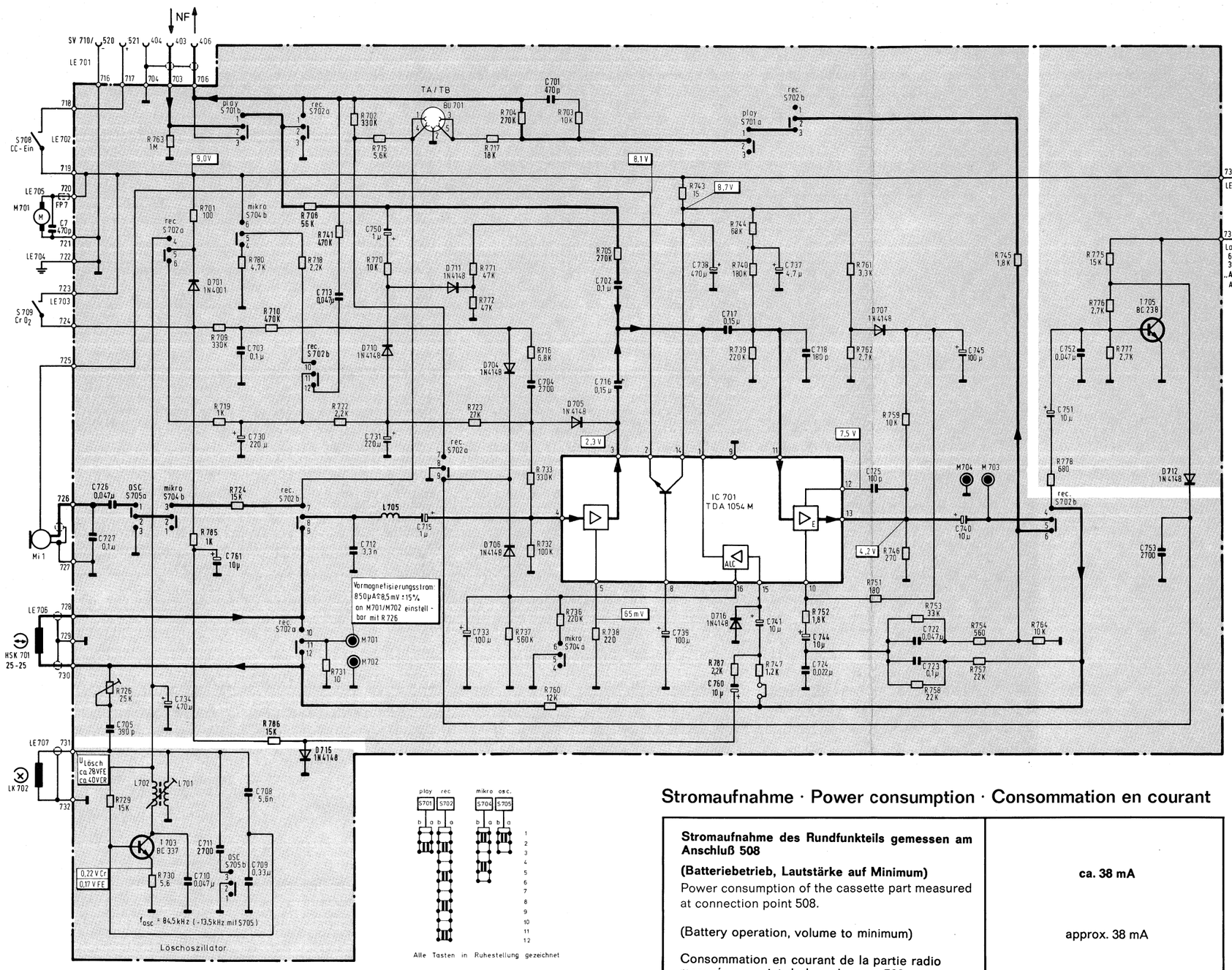
Indications de mesures et d'ajustage (mécaniques)

Point	Dénomination	Fonction	Instrument	Désignation	Valeur standard	Observations
1	Adjustage du niveau du plateau porte-têtes	〉	Cassette de contrôle universelle (cassette à prismes)	Poser la cassette sur les points de référence et glisser le plateau porte-têtes en avant. Pour la modification du niveau, ajuster les vis de guidage (laiton).	La bande doit facilement s'abaisser dans les fentes de guidage de la bande.	Après l'ajustage contrôler le cours de la bande à l'aide d'une cassette à miroir. La bande ne doit pas froisser.
2	Appui galet presseur	〉	Contacteur 500 p (5 N)	Enlever entièrement le levier GP au point de mesure, à l'aide du contacteur, et le ramener doucement au cabestan. Contrôler la valeur au contacteur au début de la rotation du galet.	250 . . . 380 p (2,5 . . . 3,8 N)	A une moindre valeur, échanger le ressort resp. le levier GP.
3	Embrayage à friction de droite (traction de rebobinage)	〉	Cassette couple de torque	Contrôler la traction de bobinage au cadran de la bobine droite de la cassette de mesure.	35 . . . 45 pcm (0,35 . . . 0,45 Ncm)	En cas de déviation de ces valeurs, échanger le plateau de rebobinage de droite.
4	Arrêt fin de bande	〉, 〉〉, 〈〈, et ⌒+〉		Appuyer sur une touche de fonction et retenir le plateau tournant. Le mécanisme d'entraînement devait s'arrêter aussitôt.	L'arrêt doit s'effectuer aussi à une tension de service de 6,5 V. (SV 710/521)	En cas de défaillance de l'arrêt, échanger le mécanisme, cpl., (Pos. 1).
5	Vitesse de défilement de la bande (nombre de tours du moteur)	〉	Cassette de mesure de vitesse avec 3150 Hz; instrument pour taux de pleurage	Oscillateur des aigus à Bu 701. Défiler cassette de mesure au milieu de bande et contrôler la valeur à l'oscillateur des aigus.	〈±0,5%	En cas de déviations plus importantes, rajuster le contrôle dans le boîtier moteur.
6	Taux de pleurage	⌒+〉, puis 〈〈 et 〉	Casette MS à bande vierge. Instrument pour taux de pleurage. Générateur 3150 Hz.	Oscillateur des aigus à Bu 701. Enregistrer fréquence de mesure du générateur. La mesure se fait pendant la lecture à l'oscillateur des aigus (pleurage).	linéaire: ≦ 0,8 % évalué: ≦ 0,45 %	La mesure devait être faite au début et à la fin de la bande. En cas de valeurs plus élevées, vérifier si tous les éléments rotatifs de marche se trouvent bien en marche.

Indications de mesures et d'ajustage (électriques)

Il est absolument nécessaire d'avoir des mesures mécaniques correctes pour obtenir des mesures élctriques. Avant toute mesure démagnétiser les têtes et le cabestan.

Point	Dénomination	Fonction	Instrument	Désignation	Valeur standard	Observations
1	Equilibrage de la tête d'enregistrement/lecture	〉	Voltmètre BF, cassette d'équilibrage 10 kHz/−20 dB	Brancher voltmètre BF à la prise 701 (3/5-2), reproduire bande test et régler la tête d'enregistrement/lecture sur la tension de sortie maximale, à l'aide de la vis d'équilibrage.	Ua = maximum (tension de sortie)	Après le réglage bloquer la vis d'équilibrage avec du vernis. (Les vis de guidage pour la platine porte — têtes ne doivent plus être contournées!)
2	Réglage de la fréquence oscillatrice d'effacement	⌒+〉	Compteur de fréquences	Compteur de fréquences en parallèle à Lk 702. S 705 (oscillateur) non appuyé.	fosc = 84,5 $^{+1,5}_{-1}$ kHz	Réglage avec L 701
				Appuyer sur S 705 (oscillateur)	Variation de fréquence env. −13,5 kHz ±15 %	En cas de fréquence égale, contrôler S 705.
3	Réglage de la prémagnétisation HF	⌒+〉	Voltmètre BF (fg ≧ 100 kHz) Cassette à bande vierge Fe	Voltmètre BF à M 701/702	Valeur de référence 8,5 mV ≙ 850 μA (HSK 701/25-25)	Réglage avec R 726. Pour la correction de la bande passente d'enregistrement/lecture, le courant de prémagnétisation peut être varié par ± 15%.
4	Controle de la commutation CrO_2/Fe_2O_3 (S 709)	⌒+〉	Voltmètre BF (fg ≧ 100 kHz) Cassette à bande vierge CrO_2	Voltmètre BF à M 701/702	+3 dB (±1 dB) par rapport au fonctionnement Fe_2O_3.	A une tension constante, contrôler si le contact S 709 est correctement fermé.



Alle Tasten in Ruhestellung gezeichnet

Cassettenteil – Stromlaufplan
Cassette Section – Schematic Diagramm
Partie cassette – Schéma

T 703	Löschoszillator erasing oscillator oscillateur d'effacement
IC 701	Wiedergabe- und Aufnahmeverstärker Aufnahme-Automatik playback and recording amplifier Automatic level control ampli de lecture et d'enregistrement Dispositif automatique d'enregistrement
HSK 701	Hör-/Sprechkopf playback/recording head tête de lecture d'enregistrement
LK 702	Löschkopf, erasing head, tête d'effacement
Mi 1	Mikrofon, microphone, microphone
Bu 701	Phono/Tonband, PU/tape, PU/bande
S 701	„Play" Schalter, "play" switch, commutateur «play»
S 702	Aufnahme-Wiedergabe-Schalter recording/play back switch commutateur enregistrement/lecture
S 704	Mikrofonschalter microphon switch commutateur micro
S 705	1. Schalter zur Änderung der Frequenz des Löschoszillators Switch for the change of the erasing oscillator frequency commutateur pour le changement de la fréquence 2. Schalter „Mikrofon aus" „Micro off" switch commutateur «micro off»
S 709	„CrO_2" Schalter, "CrO_2" switch, commutateur «CrO_2»
S 708	CC-Ein-Schalter, switch, commutateur

Stromaufnahme · Power consumption · Consommation en courant

Stromaufnahme des Rundfunkteils gemessen am Anschluß 508 **(Batteriebetrieb, Lautstärke auf Minimum)** Power consumption of the cassette part measured at connection point 508.	**ca. 38 mA**
(Battery operation, volume to minimum)	approx. 38 mA
Consommation en courant de la partie radio mesurée au point de branchement 508. (Fonctionnement sur piles, volume au minimum)	env. 38 mA

Stromaufnahme des Kassettenteils gemessen am Anschluß 521. **(Ub = 9 V, Fe_2O_3 Betrieb)** **Typische Werte ohne (mit) Kassette**	**Wiedergabe:** **Aufnahme:** **Rücklauf:** **Vorlauf:**	**100 (110) mA** **150 (160) mA** **150 (200) mA** **180 (230) mA**
Power consumtion of the cassette part measured at connection point 521. (Ub = 9 V, Fe_2O_3 operation) Typical values without (with) cassette	playback: recording: rewind: forward:	100 (110) mA 150 (160) mA 150 (200) mA 180 (230) mA
Consommation en courant de la partie à cassette mesurée au point de branchement 521. (Ub = 9 V, fonctionnement en Fe_2O_3) Valeurs typiques sans (avec) cassette	lecture: enregistrement: marche arrière: avant:	100 (110) mA 150 (160) mA 150 (200) mA 180 (230) mA

Testkassetten

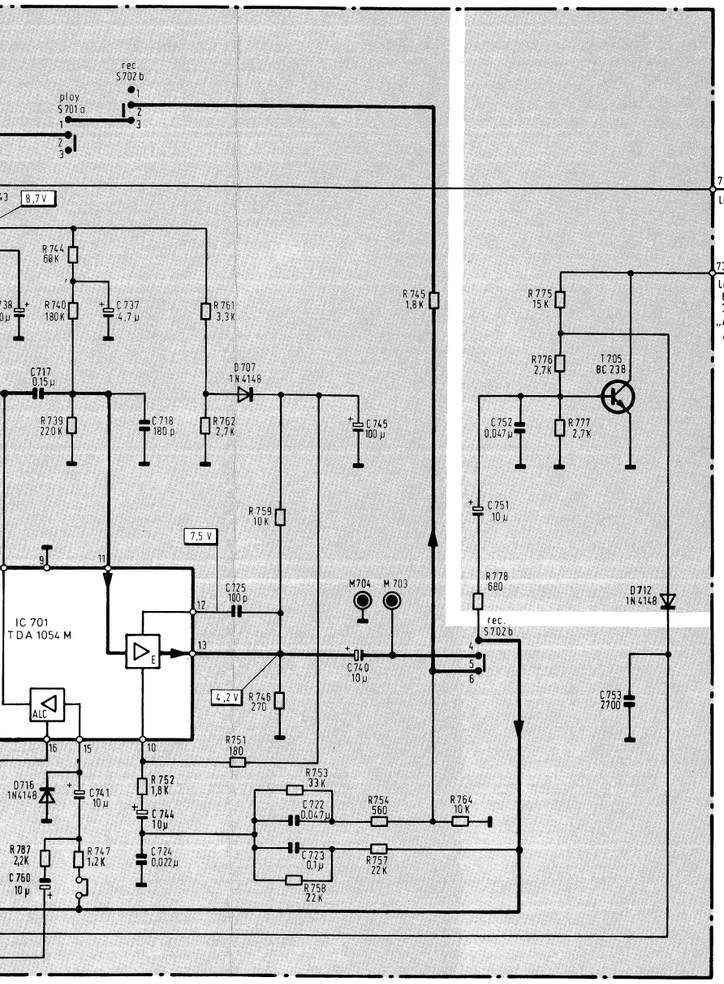
Wippkassette 10 kHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Geschwindigkeitskassette 3150 Hz	339 280 009
Leerbandkassette (Chargenband) Fe_2O_3	339 280 010
Leerbandkassette (Chargenband) CrO_2	339 280 016
Pegelkassette 333 Hz/0 dB	339 280 011
Drehmoment-Meß-Kassette 811/CTM	Philips 482239530054
Universal-Prüfkassette	339 280 024

Test Cassettes

Azimuth cassette 10 kHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Speed cassette 3150 Hz	339 280 009
Blank tape cassette (batch tape) Fe_2O_3	339 280 010
Blank tape cassette (batch tape) CrO_2	339 280 016
Level cassette 333 Hz/0 dB	339 280 011
Cassette Torque Meter 811/CTM	Philips 482239530054
Universal control cassette	339 280 024

Cassettes Test

Cassette d'équilibrage 10 KHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Cassette vitesse 3150 Hz	339 280 009
Cassette partie de bande vierge (charge) Fe_2O_3	339 280 010
Cassette partie de bande vierge (charge) CrO_2	339 280 016
Cassette niveau 333 Hz/0 dB	339 280 011
Cassette couple de torque 811/CTM	Philips 482239530054
Cassette de contrôle universelle	339 280 024



maufnahme · Power consumption · Consommation en courant

omaufnahme des Rundfunkteils gemessen am schluß 508 **tteriebetrieb, Lautstärke auf Minimum)** ver consumption of the cassette part measured onnection point 508. ttery operation, volume to minimum) nsommation en courant de la partie radio urée au point de branchement 508. nctionnement sur piles, volume au minimum)	**ca. 38 mA** approx. 38 mA env. 38 mA
omaufnahme des Kassettenteils gemessen am schluß 521. **= 9 V, Fe₂ O₃ Betrieb)** **sche Werte ohne (mit) Kassette** er consumtion of the cassette part measured onnection point 521. = 9 V, Fe₂ O₃ operation) cal values without (with) cassette sommation en courant de la partie à cassette urée au point de branchement 521. = 9 V, fonctionnement en Fe₂ O₃) urs typiques sans (avec) cassette	**Wiedergabe: 100 (110) mA** **Aufnahme: 150 (160) mA** **Rücklauf: 150 (200) mA** **Vorlauf: 180 (230) mA** playback: 100 (110) mA recording: 150 (160) mA rewind: 150 (200) mA forward: 180 (230) mA lecture: 100 (110) mA enregistrement: 150 (160) mA marche arrière: 150 (200) mA avant: 180 (230) mA

T 703	Löschoszillator erasing oscillator oscillateur d'effacement
IC 701	Wiedergabe- und Aufnahmeverstärker Aufnahme-Automatik playback and recording amplifier Automatic level control ampli de lecture et d'enregistrement Dispositif automatique d'enregistrement
HSK 701	Hör-/Sprechkopf playback/recording head tête de lecture d'enregistrement
LK 702	Löschkopf, erasing head, tête d'effacement
Mi 1	Mikrofon, microphone, microphone
Bu 701	Phono/Tonband, PU/tape, PU/bande
S 701	„Play" Schalter, "play" switch, commutateur «play»
S 702	Aufnahme-Wiedergabe-Schalter recording/play back switch commutateur enregistrement/lecture
S 704	Mikrofonschalter microphon switch commutateur micro
S 705	1. Schalter zur Änderung der Frequenz des Löschoszillators Switch for the change of the erasing oscillator frequency commutateur pour le changement de la fréquence 2. Schalter „Mikrofon aus" „Micro off" switch commutateur «micro off»
S 709	„CrO_2" Schalter, "CrO_2" switch, commutateur «CrO_2»
S 708	CC-Ein-Schalter, switch, commutateur

Testkassetten

Wippkassette 10 kHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Geschwindigkeitskassette 3150 Hz	339 280 009
Leerbandkassette (Chargenband) Fe_2O_3	339 280 010
Leerbandkassette (Chargenband) CrO_2	339 280 016
Pegelkassette 333 Hz/0 dB	339 280 011
Drehmoment-Meß-Kassette 811/CTM	Philips 482239530054
Universal-Prüfkassette	339 280 024

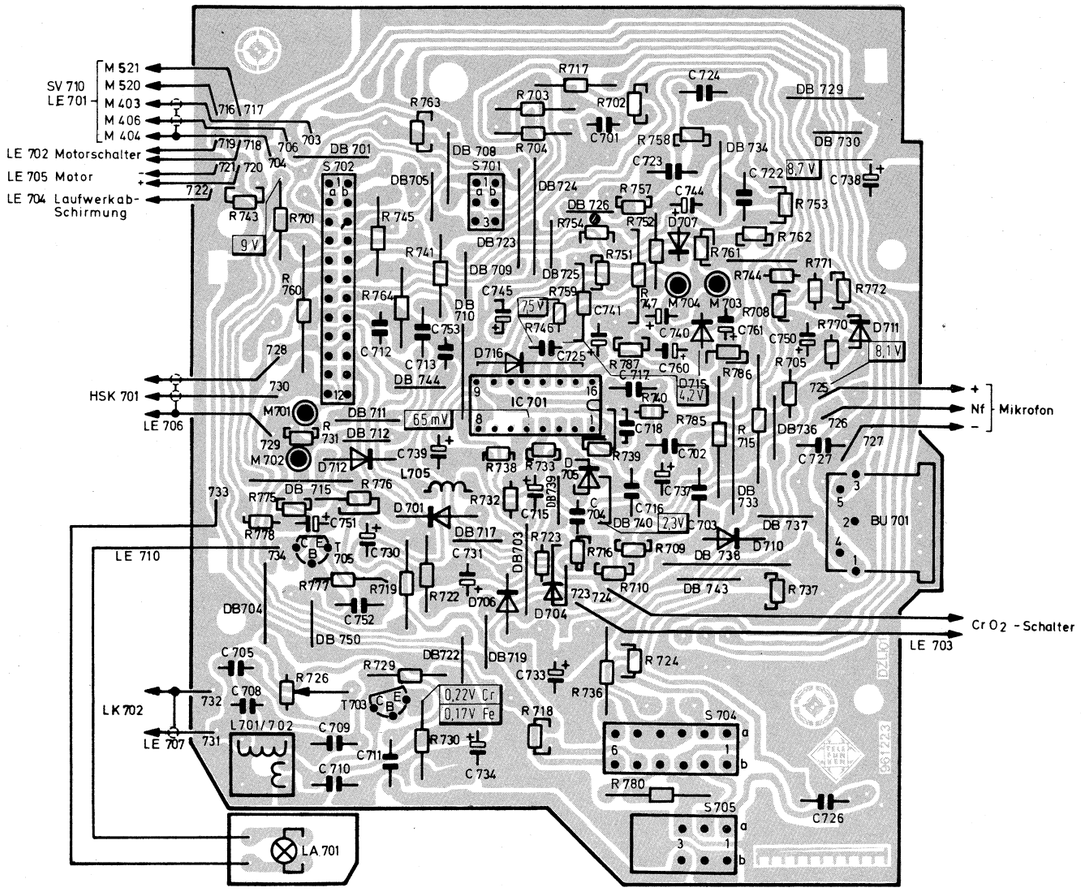
Test Cassettes

Azimuth cassette 10 kHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Speed cassette 3150 Hz	339 280 009
Blank tape cassette (batch tape) Fe_2O_3	339 280 010
Blank tape cassette (batch tape) CrO_2	339 280 016
Level cassette 333 Hz/0 dB	339 280 011
Cassette Torque Meter 811/CTM	Philips 482239530054
Universal control cassette	339 280 024

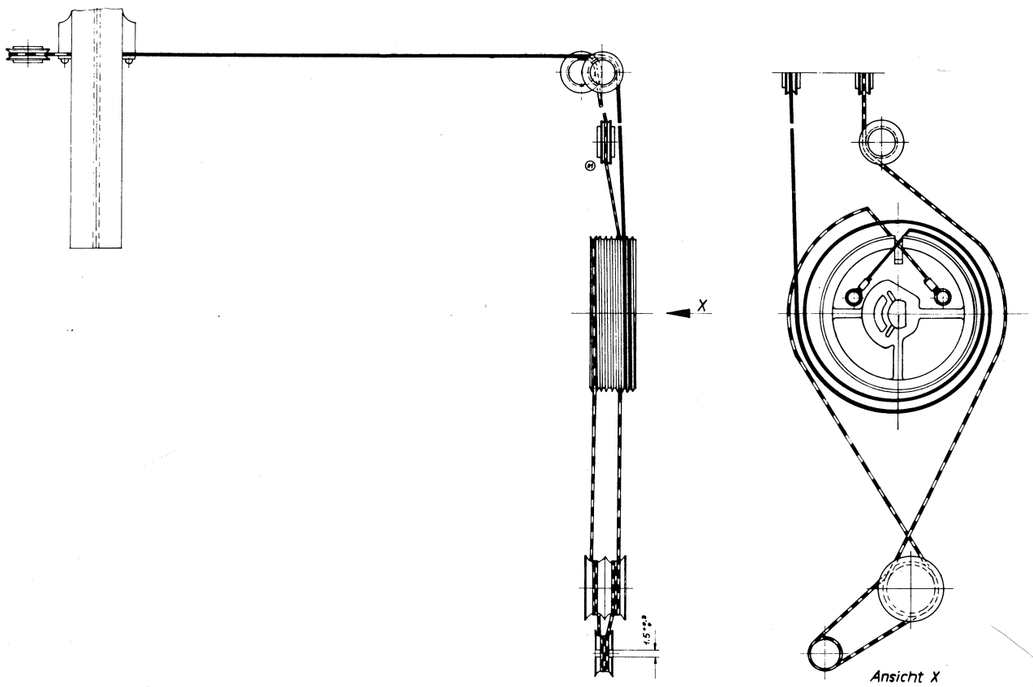
Cassettes Test

Cassette d'équilibrage 10 KHz/ – 20 dB/CrO_2	339 280 018
Cassette vitesse 3150 Hz	339 280 009
Cassette partie de bande vierge (charge) Fe_2O_3	339 280 010
Cassette partie de bande vierge (charge) CrO_2	339 280 016
Cassette niveau 333 Hz/0 dB	339 280 011
Cassette couple de torque 811/CTM	Philips 482239530054
Cassette de contrôle universelle	339 280 024

Entzerrerverstärker-Platte · Equalizer amplifier board · Bloc ampli correcteur

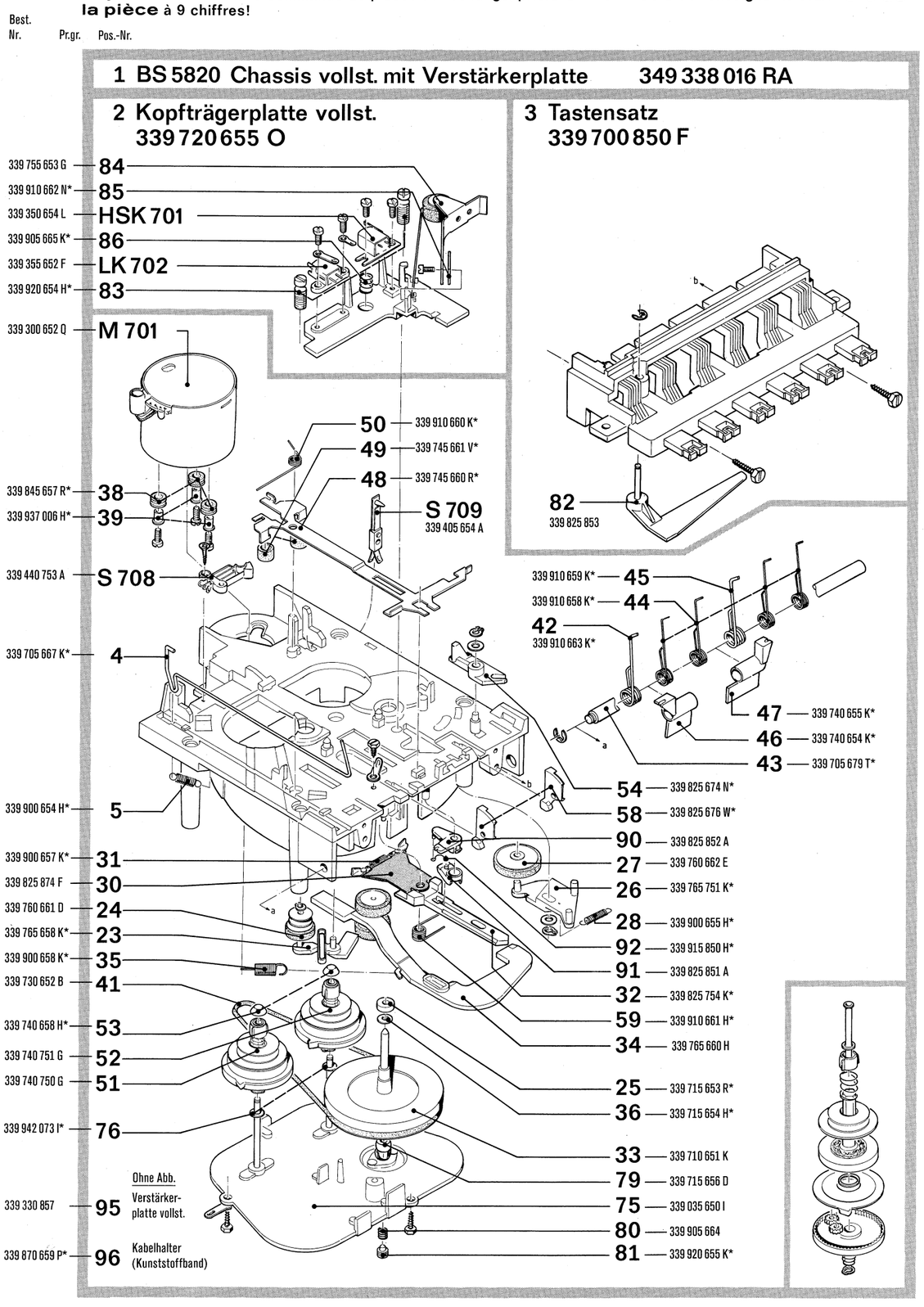


Seilzug · Tuning Drive · Entraînement



Explodierte Darstellung · Exploded view Depiction · Presentation Explosée

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Ersatzteilnummer** angeben!
N. B. When demanding Spare Parts it's **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number.**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière **en tout cas** de renseigner le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!



Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number** quoted herein!
Important: Lors d'une commande de piéces de rechange, prière **entoutcas** de renseigner le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Prgr.	Best.-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile	**cabinet parts**	**pièces du boîtier**
500	T	309 786 031	Gehäuse-Vorderteil	cabinet, front part	boîtier, partie avant
501	L	309 788 983	Gehäuse-Rückteil	cabinet, rear part	boîtier, partie arrière
502	L	309 788 984	Gehäuse-Seitenteil, links	cabinet, side part, left hand	boîtier, partie latérale, gauche
503	K	309 788 985	Gehäuse-Seitenteil, rechts	cabinet, side part, right hand	boîtier, partie latérale, droite
504	D	309 710 202	Skala	dial	cadran
505		309 833 454	Skalenabdeckung	cover for dial	cache cadran
506	K	309 853 970	Tragegriff, kpl.	carrying handle, compl.	poignée, compl.
507	V*	309 802 091	Antriebsknopf	knob for tuning control	bouton d'accord
508	R*	309 800 114	Tastenknopf für micro-mixing	push button for micro-mixing	touche micro-mixing
509	U*	309 800 115	Tastenknopf für Recorder, schwarz	push button for tape recorder, black	touche magnéto, noir
510	C	309 800 116	Tastenknopf für Recorder, orange	push button for tape-recorder, orange	touche magnéto, orange
511	W*	309 802 092	Drehknopf für Ton und Lautstärke	control knob for tone and volume	bouton pour contrôle tonalité et volume
512	T*	309 800 117	Tastenknopf für Rundfunk	push button for radio	touche radio
513	B	309 800 118	Tastenknopf für Rundfunk, gelb	push button for radio, yellow	touche radio, jaune
514	B	309 800 124	Tastenknopf für Rundfunk, grün	push button for radio, green	touche radio, verte
515		309 802 107	Drehknopf für Stationstasten	control knob for wave ranges	bouton de contrôle pour stations
518	K	309 833 371	Kassettenfachdeckel	lid for cassette compartment	couvercle du compartiment à cassette
519	N*	309 900 132	Bock für Kassettenfachdeckel	support for lid	support du couvercle
520	N*	309 800 119	Knopf für Kassettenfachdeckel	knob for lid	bouton pour couvercle
521	H*	309 983 727	Drehfeder für Kassettenfachdeckel	torsion spring for lid	ressort de torsion pour couvercle
522	P*	309 983 725	Drehfeder rechts für Kassettenfachdeckel	torsion spring, right hand for lid	ressort de torsion, droit pour couvercle
523	K*	309 920 943	Hebel für Kassettenfachdeckel	lever for lid	levier pour couvercle
524	D	309 833 455	Deckel für Batterie	lid for battery	couvercle pour compartiment à piles
525	A	309 833 370	Netzschnurdeckel	lid for power cord compartment	couvercle pour logement du câble secteur
			Elektrische Teile	**electrical parts**	**pièces electriques**
A 1		309 601 952	Teleskopantenne	telescopic antenna	antenne télescopique
C 209/210	N	309 400 961	Drehko	tuning capacitor	condensateur d'accord
FU 1	W*	309 627 917	G-Schmelzeinsatz T 80 mA	fuse	fusible
LT 1	M	309 700 966	Lautsprecher 4 Ohm, oval	loudspeaker, oval	haut-parleur, oval
MI 1	G	309 708 717	Electret-Mikrofon	electret microphone	micro «electret»
TR 1	O	309 310 127	Netztrafo EI 54	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
528	E	309 695 937	Netzleitung mit Stecker, 2polig	power cord with connector, 2 poles	câble secteur avec fiche à 2 pôles
			Verstärkerplatte	**amplifier board**	**bloc amplificateur**
530	Z	309 370 976	Verstärkerplatte	amplifier board	bloc ampli
BU 401	B	309 671 924	Kopfhörerbuchse	earphone socket	prise casque d'écoute
C 150	R*	309 412 660	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.
C 151	V*	309 413 479	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.
C 153/ 402/414	W*	309 410 688	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.
C 203/216	A	309 450 806	Scheibentrimmer A N 750 6/25/250V	disc trimmer	trimmer á disque
C 204/217	W*	309 450 605	Scheibentrimmer A N 750 10/40/250 V	disc trimmer	trimmer á disque
C 412	U*	309 414 768	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.
C 413/416	W*	309 413 486	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.
C 415	W*	309 412 644	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V
C 419	C	309 414 473	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.
C 454	R*	309 410 634	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V
C 501	T*	309 411 673	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.
C 506	F	309 414 774	AL—Elko 2200 uF / 25 V	AL—Elko 2200 uF / 25 V	AL—Elko 2200 uF / 25 V
C 507	A	309 414 677	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V
C 604/608	A	309 450 801	Scheibentrimmer N 033/2,5/6/160 V	disc trimmer	trimmer à disque
C 617	A	309 452 813	Rohrtrimmer 6 P 1,4 P	tube trimmer	trimmer tubulaire
D 101/102	B	309 324 604	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P
D 503/ 508/511	T*	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
D 504	T*	309 325 077	Diode BZX 55 C 10	Diode BZX 55 C 10	Diode BZX 55 C 10
D 601	R*	309 325 086	Diode BZX 55/2 C V 7	Diode BZX 55/2 C V 7	Diode BZX 55/2 C V 7
D 602	P*	309 325 027	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 603/604		309 325 095	Diode BZX 55 / C 5 V 6	Diode BZX 55 / C 5 V 6	Diode BZX 55 / C 5 V 6
DG 601/ 602/603	D	309 325 075	Diode BB 204 gn	Diode BB 204 gn	Diode BB 204 gn
DG 603	D	309 325 074	Diode BB 204 bl	Diode BB 204 bl	Diode BB 204 bl
FI 101	D	309 220 038	Keramikschwinger 460 kHz	ceramic resonator	résonateur céramique
FI 102	C	309 220 067	Keramikfilter 10,7 MHz	ceramic filter	filtre céramique
GR 501	D	309 320 921	Gleichrichter B 20 C 500 A 6	rectifier	redresseur
IC 101	J	309 368 032	IC — TBA 570 Q	IC — TBA 570 Q	IC — TBA 570 Q
IC 401	L	309 368 063	IC — TBA 810 AT	IC — TBA 810 AT	IC — TBA 810 AT
L 101/102	A	309 220 051	Filter	filter	filtre
L 104/105	B	309 220 031	ZF-Filter, Spule 2	IF filter, coil 2	filtre FI, bobine 2
L 107/108	A	309 220 076	ZF-Bandfilter-Primär 10,7 MHz	IF band filter, primary	filtre de bande FI, primaire
L 110/ 111/112	A	309 220 077	ZF-Bandfilter-Sekundär 10,7 MHz	IF band filter, secondary	filtre de bande FI, secondaire
L 201/ 202/204	K	309 600 968	Ferritantenne	ferrite antenna	antenne ferrite
L 211		309 201 947	Vorkreisspule KW	pre-circuit coil SW	bobine circuit d'entrée OC
L 212	A	309 201 952	Vorkreisspule KW	pre-circuit coil SW	bobine circuit d'entrée OC
L 221/ 222/223	A	309 217 938	Oszillatorspule MW	oscillator coil MW	bobine oscillatrice PO
L 225/ 226/227	A	309 211 950	Oszillatorspule KW	oscillator coil SW	bobine oscillstrice OC
L 230	N	309 239 911	Phasendrehspule	phase correction coil	bobine de déphasage
L 231		309 249 158	Dämpfungsspule	damping coil	bobine d'amortissement
L 240/606	R*	309 249 974	Gegenkopplungsspule	feed-back coil	bobine de couplage de réaction
L 601/602		309 209 929	Antennenspule	antenna coil	bobine d'antenne
L 604		309 200 938	Vorkreisspule UKW	pre-circuit coil FM	bobine circuit d'entrée FM

Ersatzteilliste ·

Wichtig: Bei Ersatzteilb
N. B.: When demandin
Important: Lors d'une c

Position	Prgr.	Best.-
L 608		309 2
L 609	R*	309 2
L 611/612	A	309 2
L 614	A	309 2
L 616	U*	309 2
LA 501	W*	309 6
LA 502		309 6
LA 601	A	309 6
R 124	W*	309 5
R 458	H	309 5
R 459	G	309 5
R 623/ 624/625/ 626/627	C	309 5
R 630/631	B	309 5
S 101/104	D	309 6
S 102	E	309 6
S 103	F	309 6
S 105/107 108/109/ 110/112	F	309 6
S 106	G	309 6
S 111	E	309 6
T 502	D	309 0
T 503	B	339 5
T 601	F	309 0
T 602	E	309 0
531	K	309 8
532	I	309 9
533	O	309 3
534	H*	309 9
535	A	309 6
536	N*	309 6
537	K*	309 6
538	R*	309 9
539	U*	309 9
540	H*	309 9
541	H*	309 9
542	N*	309 9
543	K*	309 9
544	H*	309 9
545	W*	309 8
546	N*	309 8
548	N*	309 9
549	P*	309 9
550	T*	309 9
551	N*	309 9
BU 701	A	339 3
C 715/750	W*	309 4
C 730/731	U*	339 5
C 733	W*	339 5
C 734	A	309 4
C 737	W*	309 4
C 738	W*	309 4
C 739	R*	309 4
C 740/741 744/751/ 760/761	N*	339 5
C 745	V*	309 4
D 704/705 706/707/ 710/711/ 712/716	P*	309 3
IC 701	H	339 3
L 701	C	339 3
LA 701	A	339 5
R 726	B	309 5
S 701	E	339 4
S 702	F	339 4
S 704/705	E	339 4
T 703	C	309 0
T 705	B	309 0

en!
ber.
méro de

740 655 K*
740 654 K*
705 679 T*

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number** quoted herein!
Important: Lors d'une commande de piéces de rechange, prière **entoutcas** de renseigner le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Prgr.	Best.-No.	Bezeichnung	Item	Description
			Gehäuseteile	**cabinet parts**	**pièces du boîtier**
500	T	309 786 031	Gehäuse-Vorderteil	cabinet, front part	boîtier, partie avant
501	L	309 788 983	Gehäuse-Rückteil	cabinet, rear part	boîtier, partie arrière
502	L	309 788 984	Gehäuse-Seitenteil, links	cabinet, side part, left hand	boîtier, partie latérale, gauche
503	K	309 788 985	Gehäuse-Seitenteil, rechts	cabinet, side part, right hand	boîtier, partie latérale, droite
504	D	309 710 202	Skala	dial	cadran
505		309 833 454	Skalenabdeckung	cover for dial	cache cadran
506	K	309 853 970	Tragegriff, kpl.	carrying handle, compl.	poignée, compl.
507	V*	309 802 091	Antriebsknopf	knob for tuning control	bouton d'accord
508	R*	309 800 114	Tastenknopf für micro-mixing	push button for micro-mixing	touche micro-mixing
509	U*	309 800 115	Tastenknopf für Recorder, schwarz	push button for tape recorder, black	touche magnéto, noir
510	C	309 800 116	Tastenknopf für Recorder, orange	push button for tape recorder, orange	touche magnéto, orange
511	W*	309 802 092	Drehknopf für Ton und Lautstärke	control knob for tone and volume	bouton pour contrôle tonalité et volume
512	T*	309 800 117	Tastenknopf für Rundfunk	push button for radio	touche radio
513	B	309 800 118	Tastenknopf für Rundfunk, gelb	push button for radio, yellow	touche radio, jaune
514	B	309 800 124	Tastenknopf für Rundfunk, grün	push button for radio, green	touche radio, verte
515		309 802 107	Drehknopf für Stationstasten	control knob for wave ranges	bouton de contrôle pour stations
518	K	309 833 371	Kassettenfachdeckel	lid for cassette compartment	couvercle du compartiment à cassette
519	N*	309 900 132	Bock für Kassettenfachdeckel	support for lid	support du couvercle
520	N*	309 800 119	Knopf für Kassettenfachdeckel	knob for lid	bouton pour couvercle
521	H*	309 983 727	Drehfeder für Kassettenfachdeckel	torsion spring for lid	ressort de torsion pour couvercle
522	P*	309 983 725	Drehfeder rechts für Kassettenfachdeckel	torsion spring, right hand for lid	ressort de torsion, droit pour couvercle
523	K*	309 920 943	Hebel für Kassettenfachdeckel	lever for lid	levier pour couvercle
524	D	309 833 455	Deckel für Batterie	lid for battery	couvercle pour compartiment à piles
525	A	309 833 370	Netzschnurdeckel	lid for power cord compartment	couvercle pour logement du câble secteur
			Elektrische Teile	**electrical parts**	**pièces electriques**
A 1		309 601 952	Teleskopantenne	telescopic antenna	antenne télescopique
C 209/210	N	309 400 961	Drehko	tuning capacitor	condensateur d'accord
FU 1	W*	309 627 917	G-Schmelzeinsatz T 80 mA	fuse	fusible
LT 1	M	309 700 966	Lautsprecher 4 Ohm, oval	loudspeaker, oval	haut-parleur, oval
MI 1	G	309 708 717	Electret-Mikrofon	electret microphone	micro «electret»
TR 1	O	309 310 127	Netztrafo EI 54	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
528	E	309 695 937	Netzleitung mit Stecker, 2polig	power cord with connector, 2 poles	câble secteur avec fiche à 2 pôles
			Verstärkerplatte	**amplifier board**	**bloc amplificateur**
530	Z	309 370 976	Verstärkerplatte	amplifier board	bloc ampli
BU 401	B	309 671 924	Kopfhörerbuchse	earphone socket	prise casque d'écoute
C 150	R*	309 412 660	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.	AL-Elko 47 uF + 150-10%/3 V is.
C 151	V*	309 413 479	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.	AL-Elko 100 uF + 100-10%/6,3 V is.
C 153/ 402/414	W*	309 410 688	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.	AL-Elko 1 uF + 150-10%/25 V is.
C 203/216	A	309 450 806	Scheibentrimmer A N 750 6/25/250V	disc trimmer	trimmer á disque
C 204/217	W*	309 450 605	Scheibentrimmer A N 750 10/40/250 V	disc trimmer	trimmer á disque
C 412	U*	309 414 768	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.	AL—Elko 220 uF + 100-10%/3 V is.
C 413/416	W*	309 413 486	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.	AL—Elko 100 uF + 100-10%/16 V is.
C 415	W*	309 412 644	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V	AL—Elko 47 uF + 150-10%/16 V
C 419	C	309 414 473	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.	AL—Elko 1000 uF / 16 V is.
C 454	R*	309 410 634	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V	AL—Elko 4,7 uF + 150-10%/25 V
C 501	T*	309 411 673	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.	AL—Elko 22 uF + 150-10%/16 V is.
C 506	F	309 414 774	AL—Elko 2200 uF / 25 V	AL—Elko 2200 uF / 25 V	AL—Elko 2200 uF / 25 V
C 507	A	309 414 677	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V	AL—Elko 470 uF + 100-10%/10 V
C 604/608	A	309 450 801	Scheibentrimmer N 033/2,5/6/160 V	disc trimmer	trimmer à disque
C 617	A	309 452 813	Rohrtrimmer 6 P 1,4 P	tube trimmer	trimmer tubulaire
D 101/102	B	309 324 604	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P	Diode AA 112 P
D 503/ 508/511	T*	309 325 951	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001	Diode 1 N 4001
D 504	T*	309 325 077	Diode BZX 55 C 10	Diode BZX 55 C 10	Diode BZX 55 C 10
D 601	R*	309 325 086	Diode BZX 55/2 C V 7	Diode BZX 55/2 C V 7	Diode BZX 55/2 C V 7
D 602	P*	309 325 027	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
D 603/604		309 325 095	Diode BZX 55 / C 5 V 6	Diode BZX 55 / C 5 V 6	Diode BZX 55 / C 5 V 6
DG 601/ 602/603	D	309 325 075	Diode BB 204 gn	Diode BB 204 gn	Diode BB 204 gn
DG 603	D	309 325 074	Diode BB 204 bl	Diode BB 204 bl	Diode BB 204 bl
FI 101	D	309 220 038	Keramikschwinger 460 kHz	ceramic resonator	résonateur céramique
FI 102	C	309 220 067	Keramikfilter 10,7 MHz	ceramic filter	filtre céramique
GR 501	D	309 320 921	Gleichrichter B 20 C 500 A 6	rectifier	redresseur
IC 101	J	309 368 032	IC — TBA 570 Q	IC — TBA 570 Q	IC — TBA 570 Q
IC 401	L	309 368 063	IC — TBA 810 AT	IC — TBA 810 AT	IC — TBA 810 AT
L 101/102	A	309 220 051	Filter	filter	filtre
L 104/105	B	309 220 031	ZF-Filter, Spule 2	IF filter, coil 2	filtre FI, bobine 2
L 107/108	A	309 220 076	ZF-Bandfilter-Primär 10,7 MHz	IF band filter, primary	filtre de bande FI, primaire
L 110/ 111/112	A	309 220 077	ZF-Bandfilter-Sekundär 10,7 MHz	IF band filter, secondary	filtre de bande FI, secondaire
L 201/ 202/204	K	309 600 968	Ferritantenne	ferrite antenna	antenne ferrite
L 211		309 201 947	Vorkreisspule KW	pre-circuit coil SW	bobine circuit d'entrée OC
L 212	A	309 201 952	Vorkreisspule KW	pre-circuit coil SW	bobine circuit d'entrée OC
L 221/ 222/223	A	309 217 938	Oszillatorspule MW	oscillator coil MW	bobine oscillatrice PO
L 225/ 226/227	A	309 211 950	Oszillatorspule KW	oscillator coil SW	bobine oscillstrice OC
L 230	N*	309 239 911	Phasendrehspule	phase correction coil	bobine de déphasage
L 231		309 249 158	Dämpfungsspule	damping coil	bobine d'amortissement
L 240/606	R*	309 249 974	Gegenkopplungsspule	feed-back coil	bobine de couplage de réaction
L 601/602		309 209 929	Antennenspule	antenna coil	bobine d'antenne
L 604		309 200 938	Vorkreisspule UKW	pre-circuit coil FM	bobine circuit d'entrée FM

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number** quoted herein!
Important: Lors d'une commande de piéces de rechange, prière **entoutcas** de renseigner le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Prgr.	Best.-No.	Bezeichnung	Item	Description
L 608		309 210 933	Oszillatorspule	oscillator coil	bobine oscillatrice
L 609	R*	309 210 932	Oszillatorspule UKW	oscillator coil FM-	bobine oscillatrice FM
L 611/612	A	309 220 078	ZF-Bandfilter-Sekundär 10,7 MHz	IF band filter, secondary	filtre de bande FI, secondaire
L 614	A	309 220 079	ZF-Bandfilter-Primär 10,7 MHz	IF band filter, primary	filtre de bande FI, primaire
L 616	U*	309 250 914	Drosselspule	choke coil	bobine self
LA 501	W*	309 621 964	Zwerglampe 12 V/160 mA T 2	miniature bulb	ampouleminiature
LA 502		309 621 971	Zwerglampe 12 V/80 mA	miniature bulb	ampouleminiature
LA 601	A	309 621 970	Zwerglampe 24 V/30 mA 0,72 W	miniature bulb	ampoule miniature
R 124	W*	309 504 929	Trimmwiderstand S 3 kOhm 1 C 0,07 W	variable resistor	résistance variable
R 458	H	309 500 062	Schichtdrehwiderstand 250 kOhm — Lautstärke	film variable resistor — volume	résistance variable — volume
R 459	G	309 500 068	Schichtdrehwiderstand 25 kOhm	film variable resistor	résistance variable
R 623/ 624/625/ 626/627	C	309 500 069	Schichtdrehwiderstand 220 kOhm	film variable resistor	résistance variable
R 630/631	B	309 509 401	Trimmwiderstand S 10 kOhm, 1 C 0,07 W	variable resistor	résistance variable
S 101/104	D	309 640 977	Mini-Kammerschalter, 3polig Ein-AFC	miniature chamber switch, on-AFC	commutateur à chambre miniature, marche-AFC
S 102	E	309 640 978	Mini-Kammerschalter LW, 6polig	miniature chamber switch, LW	commutateur à chambre miniature, GO
S 103	F	309 640 984	Kammerschalter, 12polig, KW	miniature chamber switch, SW	commutateur à chambre miniature, OC
S 105/107 108/109/ 110/112	F	309 640 987	Mini-Kammerschalter, 3polig FM 1-5, U/FM	miniature chamber switch FM 1-5, U/FM	commutateur à chambre miniature FM 1-5, U/FM
S 106	G	309 640 988	Mini-Kammerschalter UKW, 12polig	miniature chamber switch, FM	commutateur à chambre miniature, FM
S 111	E	309 640 989	Mini-Kammerschalter UKW, 3polig	miniature chamber switch, FM	commutateur à chambre miniature, FM
T 502	D	309 001 200	Transistor BD 135	Transistor BD 135	Transistor BD 135
T 503	B	339 556 091	Transistor BC 338	Transistor BC 338	Transistor BC 338
T 601	F	309 001 131	Transistor BF 414	Transistor BF 414	Transistor BF 414
T 602	E	309 001 132	Transistor BF 441	Transistor BF 441	Transistor BF 441
			Mechanische Teile	**mechanical parts**	**pièces mecaniques**
531	K	309 863 985	Rahmenchassis	frame chassis	châssis à cadre
532	I	309 927 910	Zählwerk	counter	compteur
533	O	309 382 030	Schiebetastensatz	slide push button assy.	clavier de touches
534	H*	309 981 716	Rückholfeder für Tastensatz	reversing spring for push button assy.	ressort de rappel pour clavier de touches
535	A	309 644 974	Kontaktblech mit Feder für Batterie	contact sheet with spring for battery	tôle de contact avec ressort pour piles
536	N*	309 644 972	Kegelfeder für Batterie	conical spring for battery	ressort conique pour piles
537	K*	309 644 508	Kontaktfeder für Batterie	contact spring for batterie	ressort de contact pour piles
538	R*	309 943 003	Achse	shaft	axe
539	U*	309 926 980	Seilscheibe	cord disc	poulie cordon
540	H*	309 954 802	Rollenbolzen	bolt for cord roller	boulon pour rouleau
541	H*	309 926 810	Seilrolle 8 mm	cord roller	rouleau cordon
542	N*	309 926 808	Spannrolle	tension roller	galet tendeur
543	K*	309 926 978	Umlenkrolle	return roller	rouleau de déviation
544	H*	309 981 802	Feder für Spannrolle	spring for tension roller	ressort pour galet tendeur
545	W*	309 823 011	Zeiger	pointer	aiguille
546	N*	309 870 903	Antriebsseil 0,5	drive cord	cordon d'entraînement
548	N*	309 900 277	Mikrofonhalter	support for microphone	support micro
549	P*	309 948 914	Mikrofongummi	rubber for microphone	pièce caoutchouc pour micro
550	T*	309 935 911	Vierkantriemen	square belt	courroie carrée
551	N*	309 900 207	Lampenhalter	bulb holder	support d'ampoule
			Verstärkerplatte	**amplifier board**	**bloc amplificateur**
		339 330 857	Verstärkerplatte, vollst.	amplifier board, compl.	bloc amplificateur, compl.
BU 701	A	339 540 073	Buchse, 5polig	socket, 5poles	prise à 5 pôles
C 715/750	W*	309 410 688	AL-Elko 1 uF / 25 V is.	AL-Elko 1 uF / 25 V is.	AL-Elko 1 uF / 25 V is.
C 730/731	U*	339 586 099	AL-Elko 220 uF / 10 V	AL-Elko 220 uF / 10 V	AL-Elko 220 uF / 10 V
C 733	W*	339 584 096	AL-Elko 100 uF / 3 V	AL-Elko 100 uF / 3 V	AL-Elko 100 uF / 3 V
C 734	A	309 414 677	AL-Elko 470 uF / 10 V	AL-Elko 470 uF / 10 V	AL-Elko 470 uF / 10 V
C 737	W*	309 410 641	AL-Elko 4,7 uF / 25 V	AL-Elko 4,7 uF / 25 V	AL-Elko 4,7 uF / 25 V
C 738	W*	309 414 752	Elko 470 uF / 10 V	Elko 470 uF / 10 V	Elko 470 uF / 10 V
C 739	R*	309 413 508	AL-Elko 100 uF / 10 V	AL-Elko 100 uF / 10 V	AL-Elko 100 uF / 10 V
C 740/741 744/751/ 760/761	N*	339 582 048	AL-Elko 10 uF / 10 V	AL-Elko 10 uF / 10 V	AL-Elko 10 uF / 10 V
C 745	V*	309 413 479	AL-Elko 100 uF / 6,3 V	AL-Elko 100 uF / 6,3 V	AL-Elko 100 uF / 6,3 V
D 704/705 706/707/ 710/711/ 712/716	P*	309 325 027	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148
IC 701	H	339 335 656	IC — TDA 1054 M	IC — TDA 1054 M	IC — TDA 1054 M
L 701	C	339 345 651	Spule für Löschoszillator	coil for erasing oscillator	bobine pour oscillateur d'effacement
LA 701	A	339 560 053	Zwerglampe 6 V/30 mA	miniature bulb	ampoule miniature
R 726	B	309 504 723	Trimmwiderstand S 25 kOhm 1 D	variable resistor	résistance variable
S 701	E	339 400 652	Kammerschalter, 3polig	chamber switch, 3 poles	commutateur à chambre à 3 pôles
S 702	F	339 400 653	Kammerschalter, 12polig	chamber switch, 12 poles	commutateur à chambre à 12 pôles
S 704/705	E	339 440 654	Schiebeschalter, 2fach, 2polig	sliding switch, 2 fold, 2 poles	commutateur curseur à 2 pôles, 2 fils
T 703	C	309 001 951	Transistor BC 337	Transistor BC 337	Transistor BC 337
T 705	B	309 001 926	Transistor BC 238	Transistor BC 238	Transistor BC 238

K 9 V 93 - 7810 · Änderungen vorbehalten, Subject to modifications, Modifications réservés · Printed in the Federal Republic of Germany